·中国全科医疗 / 社区卫生服务工作研究·

基于计划行为理论和技术接受模型融合模型的全科医师参与分级诊疗意愿调查研究

曹德立[1, 2*]，周巍[2]，张修芳[2]，姜琳[2, 3]，包兴[2, 4]，沈庆华[2, 5]

1.215008 江苏省苏州市，南京医科大学附属苏州市立医院苏州市社区卫生服务指导中心
2.100044 北京市，国家卫生健康委员会基层卫生健康司
3.101400 北京市，北京市怀柔区琉璃庙镇卫生院办公室
4.100080 北京市，北京市海淀区北太平庄社区卫生服务中心办公室
5.313009 浙江省湖州市，湖州市南浔区菱湖人民医院院部
*通信作者：周巍，综合处处长，一级调研员；E-mail：zhouweiwei95@163.com

【摘要】 **背景** 分级诊疗是医改的主要目标之一，2015 年国务院办公厅发布的《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（国办发〔2015〕70 号）提出，2017 年基层医疗机构诊疗量占比要超过 65%，但当年占比为 54.2%，且近年来呈总体下降趋势。既往文献多针对需方（患者）开展研究，而作为分级诊疗的供方之一，全科医师参与分级诊疗意愿的调查研究较少。**目的** 本文拟以苏州市为例，对全科医师参与分级诊疗意愿进行调查研究，对其影响因素进行分析，给出提高全科医师参与分级诊疗意愿的建议，为制定分级诊疗相关政策提供参考。**方法** 于 2022 年 6 月，采取多阶段方便抽样方法，选取苏州市 4 县、6 区 175 个基层医疗卫生机构 1 451 位全科医师，采用自行编制的调查问卷展开调查。问卷内容包括全科医师的基本情况（人口学特征）调查、全科医师参与分级诊疗意愿调查（此部分问卷基于全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型进行编制，此拓展模型为计划行为理论和技术接收模型的融合模型结合文献检索和访谈收集内容构建而成），根据问卷调查结果，使用结构方程模型 SEM 分析检验全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型拟合度，判定模型拟合效果；使用探索性因子分析计算全科医师参与分级诊疗意愿的各影响因素的权重（影响力），构建全科医师参与分级诊疗意愿影响因素影响关系模型。**结果** 参与本次问卷调查的全科医师有 1 451 人，回收有效问卷 1 302 份，有效率 89.73%。全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型拟合良好。全科医师参与分级诊疗意愿影响因素影响关系中，参与态度、主观规范和知觉行为控制共同影响全科医师参与分级诊疗的意愿，三者权重分别为：46.22%、9.75%、44.02%；感知收益、感知好用共同解释参与态度，两者权重分别为 15.14%、31.08%；可支配资源和预期阻力共同解释知觉行为控制，两者权重分别为 27.07%、16.95%。**结论** 全科医师对上级医院医疗服务能力认可程度、转诊手续繁简程度、上级医院医疗资源向全科医师放开程度，对全科医师参与分级诊疗意愿影响较大，建议从行政、组织、个人三个层面，采取加强医联体内人员交流互动、利用信息化手段简化转诊流程与手续、鼓励上级医院向全科医师定向定量放开门诊号源、病房床位等医疗资源的优先预约权限等多种措施，提高全科医师参与分级诊疗意愿。

【关键词】 全科医师；基层医疗机构；分级诊疗；参与意愿；计划行为理论；技术接受模型；结构方程模型；探索性因子分析

【中图分类号】 R192；R197.1 【文献识别码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0415

Research on the Willingness of General Practitioners to Participate in Graded Diagnosis and Treatment Based on the Fusion Model of TPB and TAM

CAO Deli[1, 2*]，*ZHOU Wei*[2]，*ZHANG Xiufang*[2]，*JIANG Lin*[2, 3]，*BAO Xing*[2, 4]，*SHEN Qinghua*[2, 5]

1.Suzhou Community Health Service Guidance Center，Suzhou Municipal Hospital Affiliated to Nanjing Medical University，Suzhou Jiangsu 215008，China

引用本文：曹德立，周巍，张修芳，等.基于计划行为理论和技术接受模型融合模型的全科医师参与分级诊疗意愿调查研究［J］.中国全科医学，2024.DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0415.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］

CAO D L，ZHOU W，ZHANG X F，et al.Research on the Willingness of General Practitioners to Participate in Graded Diagnosis and Treatment Based on the Fusion Model of TPB and TAM［J］.Chinese General Practice，2024.［Epub ahead of print］



2.Primary Health Department，National Health Commission of the People's Republic of China，Beijing 100044，China
3.Office of Liulimiao Town Health Center in Huairou District Beijing，Beijing 101400，China
4.Office of Beitaipingzhuang Community Health Service Center in Haidian District Beijing，Beijing 100080，China
5.Department of Linghu People's Hospital in Nanxun District，Huzhou Zhejiang 313009，China
*Corresponding author：Zhou Wei，Director of the Comprehensive Department，First level Researcher；
E-mail：zhouweiwei95@163.com

【Abstract】 **Background** Graded diagnosis and treatment is one of the main goals of medical reform. In 2015， the General Office of the State Council issued the "Guiding Opinions on Promoting the Construction of Graded Diagnosis and Treatment System" （Guo Ban Fa［2015］No. 70）， which stated that in 2017， the proportion of diagnosis and treatment in grassroots medical institutions was over 65%， but that proportion was 54.2% that year， and in recent years， it has shown an overall downward trend. Previous literature has mostly focused on the demand side （patients） for research， while as one of the suppliers of graded diagnosis and treatment， there have been few surveys on the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment. **Objective** This article aims to take Suzhou City as an example to investigate and study the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment， analyze its influencing factors， and provide suggestions to improve the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment， providing reference for formulating policies related to graded diagnosis and treatment. **Method** In June 2022， a multi-stage convenient sampling method was adopted to select 1 451 general practitioners from 175 grassroots medical and health institutions （hereinafter referred to as grassroots institutions） in 4 counties and 6 districts of Suzhou City. A self-developed survey questionnaire was used to conduct the survey. The questionnaire includes the survey of general practitioners' basic situation （Demography characteristics）， survey of general practitioners' willingness to participate in hierarchical diagnosis and treatment （this part of the questionnaire is based on the expanded model of influencing factors of general practitioners' willingness to participate in hierarchical diagnosis and treatment， which is a fusion model of Theory of planned behavior and technology acceptance model combined with Document retrieval and interview collection content）. According to the survey results， Use structural equation model SEM analysis to test the influencing factors of general practitioners' willingness to participate in graded diagnosis and treatment， expand the model's fit， and determine the model's fit effect. Exploratory factor analysis was used to calculate the weight （influence） of each influencing factor of general practitioners' willingness to participate in graded diagnosis and treatment， and to build a Relational model of influencing factors of general practitioners' willingness to participate in graded diagnosis and treatment. **Result** 1 451 general practitioners participated in this questionnaire survey， and 1 302 valid questionnaires were collected， with an effective rate of 89.73%. The expanded model of influencing factors on the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment is well fitted. In the influencing factors of general practitioners' willingness to participate in graded diagnosis and treatment， participation attitude， subjective norms， and perceived behavioral control jointly affect the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment， with weights of 46.22%， 9.75%， and 44.02%， respectively. Perceived benefits and perceived usefulness jointly explain participation attitudes， with weights of 15.14% and 31.08% respectively. Disposable resources and expected resistance jointly explain perceptual behavioral control， with weights of 27.07% and 16.95%， respectively. **Conclusion** The degree of recognition of the medical service capabilities of higher-level hospitals by general practitioners， the complexity of referral procedures， and the degree of openness of medical resources from higher-level hospitals to general practitioners have a significant impact on the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment. It is recommended to strengthen communication and interaction among personnel within the medical association at the administrative， organizational， and personal levels， and use information technology to simplify referral processes and procedures Encourage higher-level hospitals to provide targeted and quantitative access to medical resources such as outpatient number sources and ward beds for general practitioners， and take various measures to increase their willingness to participate in graded diagnosis and treatment.

【Key words】 General practitioner；Primary medical institutions；Graded diagnosis and treatment；Willingness to participate；Theory of planned behavior；Technology acceptance model；Structural equation model；Exploratory factor analysis

分级诊疗是指将疾病按照轻、重、缓、急及治疗的难易程度进行分级，要求不同级别的医疗机构承担不同等级疾病的治疗，明确分工，逐步实现合理就医[1]，是深化医改、全面实施健康中国战略的重要内容，能够有效提高医疗卫生资源配置效率[2]，提升医疗卫生服务体系的整体服务效果[3]。2016年8月，习总书记在

全国卫生与健康大会上将“分级诊疗制度”列为需要重点突破的基本医疗卫生制度建设的首位。有研究指出，通过分级诊疗，80% ~ 90% 的医疗问题都可以通过基层医疗卫生机构（以下称“基层机构”）的全科医师团队予以解决[4-5]。2015 年国务院办公厅发布的《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》（国办发〔2015〕70 号）提出，2017 年基层医疗机构诊疗量占比要超过65%。但根据国家卫生健康委员会官网查询近年来我国卫生健康事业发展统计公报，2015 年基层机构诊疗人次占总诊疗人次比例为 56.4%，2016—2021 年该比例分别 为 55.1%、54.2%、53.1%、52.0%、53.2%、50.2%，呈总体下降态势，分级诊疗并未达到预期效果[6]。一项事业（卫生事业）的推动与发展，要宏观思考，整体设计，不光要考虑需方（患者）的需求，也要照顾供方（医务人员）的积极性，只有供方的积极性被调动起来，予以科学引导，才会使需方真正受益[7]。现有文献大多将目光聚焦于需方，包括患者基层首诊影响因素研究[8-10]、医联体与分级诊疗相关研究[11-13]等。而作为基层首诊的提供者、疑难疾病患者的上转者和执行者、上级医院术后患者下转到社区进行康复的接收者，全科医师参与分级诊疗意愿直接影响着分级诊疗制度的落实落地，但有关全科医师参与分级诊疗意愿的研究却很少[14]。

在行为意愿相关研究中，计划行为理论（theory of planned behavior，TPB）和技术接受模型（technology accept-ance model，TAM）应用较为广泛。TPB 模型包含了 5 个变量：行为态度、主观规范、知觉行为控制、行为意向、实际行为，研究对象对某事物的行为受行为意向的影响，行为意向由行为态度、主观规范、知觉行为控制共同决定。知觉行为控制对实际行为有影响，但不显著。见图 1。

TAM 模型也包含 5 个变量：实际行为、行为意向、行为态度、感知有用性、感知易用性，研究对象对某事物的实际行为受行为意向的影响，行为意向由感知有用性和行为态度共同决定，行为态度受感知有用性和感知易用性的共同影响，感知易用性还直接影响感知有用性。见图 2。

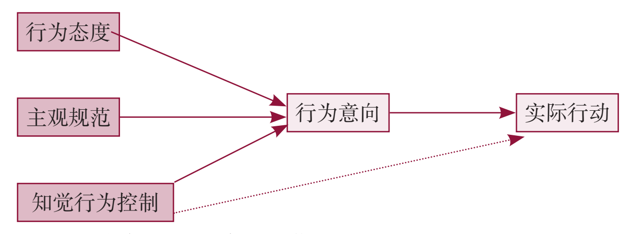


图 1 计划行为理论（TPB）
Figure 1 Theory of planned behavior（TPB）

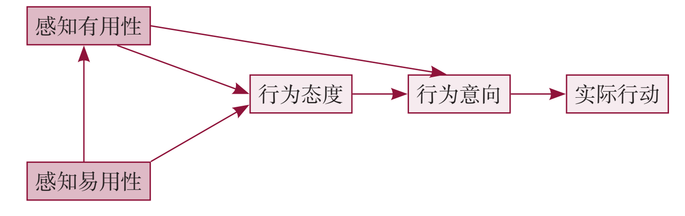


图 2 技术接受模型（TAM）
Figure 2 Technology accept-ance model（TAM）

本文以苏州市为例，基于 TPB/TAM 融合模型，结合文献检索和访谈收集内容构建全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型，展开调查和研究，分析全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素，对促进分级诊疗，早日实现“小病在社区、大病去医院、康复回社区”“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的目标具有现实意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 访谈对象：本研究团队于 2022 年 5 月，邀请卫生行政部门相关负责人、基层机构管理人员、全科医师及相关从业人员（详见表 1），通过电话联系的方式进行访谈，访谈时间均在 15 ~ 30 min 左右。

表 1 9 名访谈对象基本信息表
Table 1 Basic information table for 9 interviewees

所在市 / 区	单位类别	身份	从事工作 / 研究时间（年）
北京市西城区	国家卫生行政部门	相关负责人	16
北京市西城区	社区卫生服务中心	相关负责人	15
北京市怀柔区	社区卫生服务中心	全科医师	10
江苏省苏州市	市卫生行政部门	相关负责人	13
江苏省苏州市	三级综合性医院	医联体管理人员	12
江苏省苏州市	社区卫生服务中心	全科医师	12
江苏省苏州市	养老护理院	全科医师	17
江苏省苏州市	乡镇卫生院	全科医师	21
浙江省湖州市	乡镇卫生院	相关负责人	18

1.1.2 问卷调查对象：本研究于 2022 年 6 月开展线上问卷调查。苏州市 10 个市 / 区 175 家基层机构 1 451 名全科医师参与问卷调查。纳入标准：（1）全科医师［包括经规范化培训的全科（助理）医师、其他专科经转岗培训的全科医师、订单定向免费培养全科医师］；（2）知情同意自愿参与问卷调查。排除标准：无意愿参与此问卷调查者。

1.2 研究方法

1.2.1 调查工具：本文研究全科医师参与分级诊疗的意愿，将 TPB 与 TAM 融合，构建 TPB/TAM 融合模型。

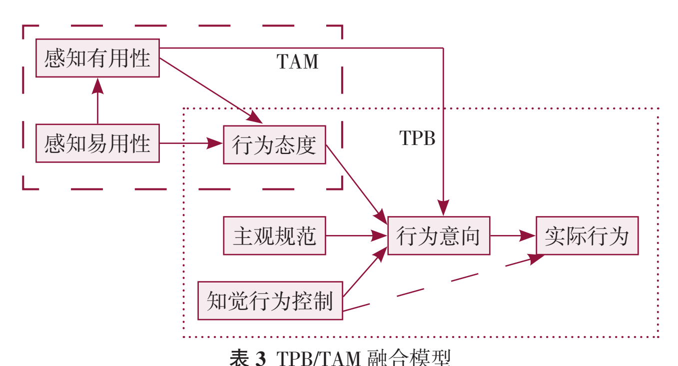


表 3 TPB/TAM 融合模型
Figure 3 The fusion model of TPB/TAM

以全科医师、分级诊疗、参与意愿作为关键词在知网及维普资讯进行文献检索，收集全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素；以 TPB/TAM 融合模型为基础，以全科医师参与分级诊疗意愿为主题，对访谈对象进行开放式访谈，将访谈记录整理归纳，收集全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素。将文献检索收集和通过访谈收集的全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素进行相互补充与合并，确保达到理论性饱和。本研究团队对合并后的全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素进行分析讨论，纳入到 TPB/TAM 融合模型中，构建全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型。

根据全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型,编制全科医师参与分级诊疗意愿影响因素问卷内容,合并全科医师的基本情况调查内容，形成此次调查问卷并予以调查。

1.2.2 调查方法：借助问卷星（https://www.wjx.cn/）对苏州市 10 个市 / 区 175 家基层机构 1 451 名全科医师展开线上调查问卷。研究团队将问卷以二维码的形式发送各市 / 区的联络人，由他们转发至辖区内各基层机构相关负责人，再由相关负责人转发至各基层机构全科医师工作群，通知该机构全科医师自愿扫码参与问卷调查。

1.2.3 质量控制：科学编制调查问卷，清楚介绍和解释问卷中的题项，确保答卷人能够有效答卷；建立联络人机制，研究团队争取到 10 个市 / 区卫生行政部门相关负责人支持，各市 / 区安排 1 名联络人协助开展问卷调查，辖区内参与答卷的全科医师有疑问的可以通过联络人及时与研究团队取得联系，研究团队也可以通过联络人机制，及时了解各地答卷情况；对无效答卷予以排除，排除标准：对答卷时间短于 5 s/ 题的问卷予以剔除，将逻辑错误（此次调查包含多个主题的问卷，其他问卷部分题项可检测答卷是否存在逻辑错误）的答卷予以剔除。通过上述措施保证所得问卷数据真实有效。

1.2.4 研究方法：通过文献检索和访谈收集影响因素，完善全科医师参与分级诊疗意愿的TPB/TAM融合模型，构建全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型；使用结构方程模型 SEM 分析检验全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型拟合度，判定模型拟合效果；使用探索性因子分析计算全科医师参与分级诊疗意愿的各影响因素的权重，因子个数按照拟合达标的全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型中的影响因素数量设定。

1.3 统计学方法

本次问卷调查收集数据上传至 SPSSAU（https://spssau.com/）进行统计分析。对基本情况问卷数据予以频数、百分数等描述性统计分析；使用结构方程模型 SEM 分析检验全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型拟合度；使用探索性因子分析计算全科医师参与分级诊疗意愿的各影响因素的权重。

2 结果

2.1 文献检索与访谈结果

通过文献检索收集到全科医师参与分级诊疗意愿影响因素及相关测量项：转诊手续[15]、转诊标准[15-16]、上级医院诊疗范围、上级医院诊疗能力[17]、单位支持[14, 18-19]、考核激励[20]、政策环境[16]；以 TPB/TAM 融合模型为基础，以全科医师参与分级诊疗意愿为主题，对访谈对象进行访谈，收集全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素，包括：能否预约上级医院诊疗服务（查房、会诊、床位、检查、挂号）、有无明确的转诊标准、上级医院就诊环境、转诊后上级医院就诊时间成本、转诊后上级医院就诊费用成本、工作量变化、个人薪酬变化、专家资源积累、职业成就感、患者认可、转诊手续是否简便、上级医院突发公共卫生事件应急处置能力、上级医院急救能力、上级医院诊疗范围、上级医院诊疗能力、单位领导是否支持、有无政策规定、老百姓是否普遍认同，另外也提出了用来评价全科医师参与分级诊疗意愿的指标：个人有无参与分级诊疗、是否向同事同行推荐宣传、是否向患者及家属推荐宣传。研究团队经过研讨认为，工作量变化、薪酬变化、考核激励均可包含在单位支持和政策环境中，文献检索和访谈收集的全科医师参与分级诊疗意愿的影响因素已基本达到理论性饱和。

2.2 模型构建

根据文献检索和访谈收集的全科医师参与分级诊疗意愿影响因素，完善和调整全科医师参与分级诊疗意愿的 TPB/TAM 融合模型，构建全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型。见图 4。

2.3 问卷编制结果

根据全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型，编制全科医师参与分级诊疗意愿影响因素问卷内容，合并全科医师的基本情况调查内容，形成此次调查问卷初稿，经小样本前测结果和专家建议修改完善形成

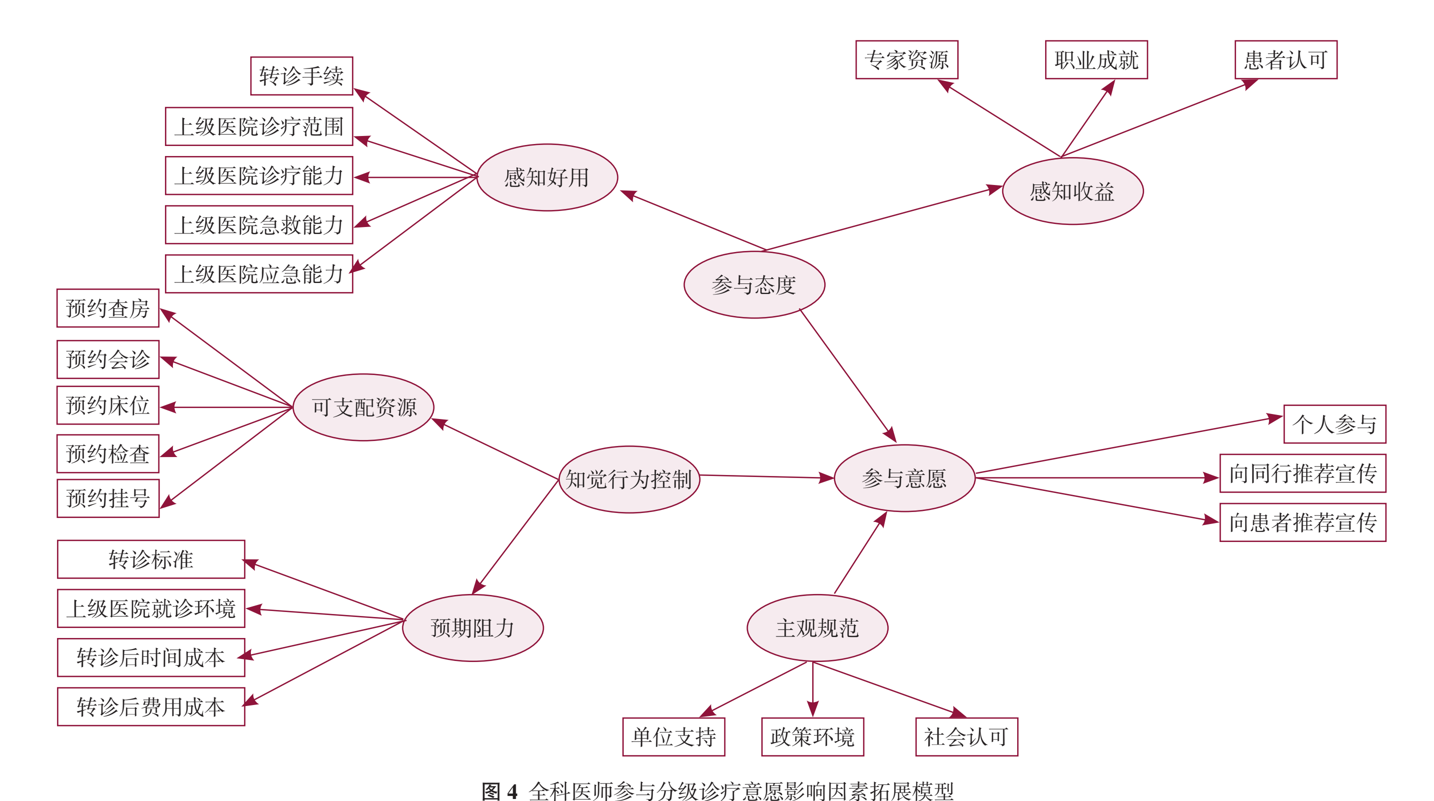


图 4 全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型

Figure 4 The expanded model of factors influencing the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment

正式的调查问卷。正式问卷主要包括 2 部分内容：（1）全科医师的基本情况调查：单位类别、性别、年龄、文化程度、职称、是否任管理岗位；（2）全科医师参与分级诊疗意愿影响因素调查：包括 20 个研究项：预约查房、预约会诊、预约床位、预约检查、预约挂号、转诊标准、上级医院就诊环境、转诊后时间成本、转诊后费用成本、专家资源、职业成就、患者认可、转诊手续、上级医院应急能力、上级医院急救能力、上级医院诊疗范围、上级医院诊疗能力、单位支持、政策环境、社会认同。另外还包含测量参与意愿的 3 个研究项：个人参与、向同行推荐宣传、向患者推荐宣传。此部分问卷采用利克特 5 级评分法，对问卷每个题项予以计分，1 ~ 5 分别代表“完全不同意”到“完全同意”，数据分析得出 Cronbach's α 系数为 0.982，KMO 值为 0.979，$P<0.001$，说明此部分问卷信效度良好。

2.4 问卷调查相关结果

2.4.1 基本情况：参与本次问卷调查的全科医师有 1 451 人，回收有效问卷 1 302 份，有效率 89.73%。不同类别的基层机构全科医师数量占比接近；性别方面女性居多；年龄方面，25 ~ <35 岁占比最高；文化程度方面，大多数全科医师是大专 / 本科学历；职称方面，初级人员居多；有 28.72% 的全科医师任管理岗位。见表 2。

2.4.2 结构方程模型 SEM 分析结果：根据全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型，参与态度、主观规范和知觉行为控制解释参与意愿；可支配资源和预期阻力解释知觉行为控制；感知易用性、感知有用性合并为感知好用；感知收益、感知好用解释参与态度；可支配资源由 5 个研究项测量：预约查房、预约会诊、预约床位、预约检查、预约挂号；预期阻力由 4 个研究项测量：转诊标准、上级医院就诊环境、转诊后时间成本、转诊后费用成本；感知收益由 3 个研究项测量：专家资源、职业成就、患者认可；感知好用由 5 个研究项测量：转诊手续、上级医院应急能力、上级医院急救能力、上级医院诊疗范围、上级医院诊疗能力；主观规范由 3 个研究项测量：单位支持、政策环境、社会认同；参与意愿由 3 个研究项测量：个人参与、向同行推荐宣传、向患者推荐宣传。经结构方程模型 SEM 分析得到模型拟合指标近似误差均方根（root mean square error of approximation，*RMSEA*）和标准化均方根误差（standardized root mean square residual，*SRMR*）值均 <0.1，均方根残差（root of mean square residual，*RMR*）值 <0.05，拟合优度指标（goodness of fit index，*GFI*）、比较拟合指数（comparative fit index，*CFI*）、规范拟合指数（normed fit index，*NFI*）、不规范拟合指数（non-normed fit index，*NNFI*）、塔克·刘易斯指数（Tucker-Lewis Index，*TLI*）和增量拟合指数（incremental fit index，*IFI*）这 6 个指标值均 >0.90，模型拟合良好。见表 3。

2.4.3 探索性因子分析结果：全科医师参与分级诊疗

表 2 1 302 名全科医师基本情况

Table 2 Basic information of 1 302 general practitioners

项目	人数（%）
单位类别	
社区卫生服务中心	462（35.48）
乡镇卫生院	408（31.34）
养老护理院	432（33.18）
性别	
女	1 001（76.88）
男	301（23.12）
年龄	
<25 岁	179（13.75）
25 ～ <35 岁	508（39.02）
35 ～ <45 岁	357（27.42）
45 ～ <55 岁	179（13.75）
55 ～ <65 岁	71（5.45）
≥ 65 岁	8（0.61）
文化程度	
高中 / 中专及以下	174（13.36）
大专 / 本科	1 106（84.95）
硕士及以上	22（1.69）
职称	
无职称	219（16.82）
初级	543（41.71）
中级	379（29.11）
副高	136（10.45）
正高	25（1.92）
是否任管理岗位	
是	374（28.73）
否	928（71.27）

表 3 全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型拟合指标

Table 3 Factors influencing the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment: an expanded model fitting index

指标	*GFI*	*RMSEA*	*RMR*	*CFI*	*NFI*	*NNFI*	*TLI*	*IFI*	*SRMR*
判断标准	>0.90	<0.10	<0.05	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	<0.10
数值	0.91	0.065	0.025	0.967	0.961	0.962	0.962	0.967	0.023

注：*GFI*= 拟合优度指标，*RMSEA*= 近似误差均方根，*RMR*= 均方根残差，*CFI*= 比较拟合指数，*NFI*= 规范拟合指数，*NNFI*= 不规范拟合指数，*TLI*= 塔克 · 刘易斯指数，*IFI*= 增量拟合指数，*SRMR*= 标准化均方根误差

意愿影响因素拓展模型拟合良好，故使用探索性因子分析计算全科医师参与分级诊疗意愿的各影响因素的权重时，公因子个数设为 5 个。使用最大方差旋转方法进行旋转，5 个公因子的累计方差解释率达到 85.988%。见表 4。通过计算可以得出：公因子 1 对应权重为 26.725%/85.988%=31.08%，公因子 2 对应权重为 23.280%/85.988%=27.07%，公因子 3 对应权重为 14.574%/85.988%=16.95%，公因子 4 对应权重为 13.022%/85.988%=15.14%，公因子 5 对应权重为 8.386%/85.988%=9.75%。

所有研究项的共同度值均 >0.4，说明，研究项和公因子的关联性较强，公因子可有效提取出信息。见表 5。20 个研究项内容，对应 5 个公因子，与全科医师参与分级诊疗意愿影响因素拓展模型的测量关系一致，反向证明该模型的合理性。

根据上述，参与态度、主观规范和知觉行为控制解释参与意愿；可支配资源和预期阻力解释知觉行为控制；感知收益、感知好用解释参与态度，可以得出全科医师参与分级诊疗意愿各影响因素影响关系及权重：感知收益、感知好用的权重分别为 15.14%、31.08%，参与态度权重为 46.22%；可支配资源、预期阻力的权重分别为 27.07%、16.95%，知觉行为控制权重为 44.02%；另有主观规范的权重为 9.75%。见图 5。

3 讨论

根据研究结果，全科医师参与分级诊疗意愿影响因素中，除去参与态度和知觉行为控制，按照权重从高到低排序，分别是感知好用、可支配资源、预期阻力、感知收益、主观规范，他们的权重分别是：31.08%、27.07%、16.95%、15.14%、9.75%。说明，对全科医师参与分级诊疗意愿影响最大的是感知好用：转诊手续、上级医院诊疗范围、上级医院诊疗能力、上级医院急救能力、上级医院应急能力。有研究表明，大部分全科医师认为参与分级诊疗工作，增加了医疗风险[21]，全科医师上转的患者大多是在基层不能解决疾病问题或是需要上转进一步检查的，全科医师必定希望上级医院的诊

表 4 全科医师参与分级诊疗意愿影响因素因子方差解释率表格

Table 4 Table of variance explanation rates for factors influencing the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment

因子编号	特征根			旋转前方差解释率			旋转后方差解释率		
	特征根	方差解释率（%）	累积（%）	特征根	方差解释率（%）	累积（%）	特征根	方差解释率（%）	累积（%）
1	14.909	74.545	74.545	14.909	74.545	74.545	5.345	26.725	26.725
2	0.97	4.851	79.396	0.970	4.851	79.396	4.656	23.280	50.005
3	0.581	2.905	82.300	0.581	2.905	82.300	2.915	14.574	64.579
4	0.383	1.914	84.214	0.383	1.914	84.214	2.604	13.022	77.601
5	0.355	1.773	85.988	0.355	1.773	85.988	1.677	8.386	85.988

表 5 全科医师参与分级诊疗意愿影响因素研究项旋转后因子载荷系数表格

Table 5 Table of factors influencing the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment after rotation

名称	因子载荷系数					共同度(公因子方差)
	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	
预约挂号	—	0.798	—	—	—	0.842
预约检查	—	0.784	—	—	—	0.875
预约床位	—	0.756	—	—	—	0.866
预约会诊	—	0.723	—	—	—	0.865
预约查房	—	0.633	—	—	—	0.813
转诊后费用成本	—	—	0.701	—	—	0.892
转诊后时间成本	—	—	0.653	—	—	0.881
上级医院就诊环境	—	—	0.567	—	—	0.802
转诊标准	—	—	0.440	—	—	0.825
患者认可	—	—	—	0.599	—	0.855
职业成就	—	—	—	0.736	—	0.915
专家资源	—	—	—	0.546	—	0.817
上级医院诊疗能力	0.700	—	—	—	—	0.855
上级医院诊疗范围	0.722	—	—	—	—	0.861
上级医院急救能力	0.763	—	—	—	—	0.888
上级医院应急能力	0.721	—	—	—	—	0.842
转诊手续	0.724	—	—	—	—	0.865
政策环境	—	—	—	—	0.417	0.846
单位支持	—	—	—	—	0.625	0.899
社会认同	—	—	—	—	0.577	0.893

注：因子 1 代表感知好用，因子 2 代表可支配资源，因子 3 代表预期阻力，因子 4 代表感知收益，因子 5 代表主观规范；—表示无相关数据。

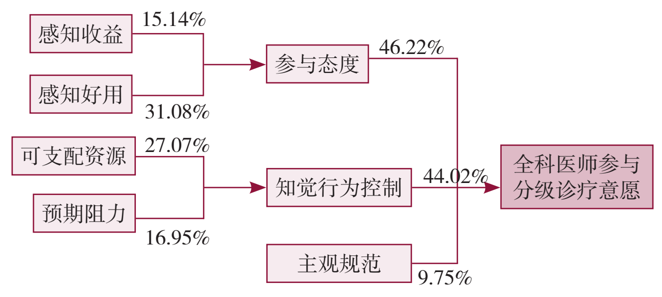


图 5 全科医师参与分级诊疗意愿影响因素影响关系模型

Figure 5 The model of the influencing factors on the willingness of general practitioners to participate in graded diagnosis and treatment

疗范围、诊疗能力、急救能力、应急能力能够满足患者治疗或检查的需要；对于上级医院下转的患者，如果上级医院各方面能力都比较强，全科医师也会更愿意接收，遇到问题可以及时联系上级医院解决。转诊手续是否简便，能否利用信息化手段简化流程和手续办理，也是全科医师参与分级诊疗意愿的重要因素。全科医师是基层机构向居民提供健康教育、预防、保健、康复、医疗等综合性、连续性服务关键核心[7]，其工作任务繁重，分级诊疗的转诊手续是否简便，是全科医师参与分级诊疗意愿的重要影响因素。其次，对全科医师参与分级诊疗意愿影响较大的是可支配资源：全科医师对上级医院的医疗资源是否拥有优先预约权，能否为患者预约查房、预约会诊、预约床位、预约检查、预约挂号等资源。在基层机构与上级医院相互协作、开展分级诊疗的工作中，如果患者经转诊至上级医院就诊，但想看门诊的挂不到号，需要住院的没有床位，患者因此产生的负面情绪会由负责当次转诊的全科医师来承担。为了避免这种情况，如果没有对上级医院医疗资源的优先预约权，全科医师将消极参与分级诊疗。此外，预期阻力、感知收益、主观规范对全科医师参与分级诊疗意愿也有一定影响，但影响相对较小。

本研究团队建议，可以从 3 个层面着手提高全科医师参与分级诊疗的意愿。行政层面：（1）以 2023 年从国家层面全面推行县域医共体为契机，进一步加强城市医联体与县域医共体建设；（2）推动区域信息平台建设，利用信息化手段简化转诊流程与手续，方便各层级医疗卫生机构参与和开展分级诊疗工作；（3）宣传全科医师健康“守门人”重要作用，宣传分级诊疗政策，引导全社会配合全科医师参与分级诊疗。组织层面：（1）加强医联（共）体内各成员单位的交流互动，通过基层机构医务人员上流进修学习、上级医院医务人员派驻基层开展支基工作、区域内开展巡回医疗等方式，加强机构之间的合作互信，增进基层机构全科医师对上级医院医疗资源及诊疗能力的了解；（2）医联（共）体上级医院向基层机构全科医师定向定量开放部分医疗资源，并制定相应绿色通道制度；（3）制定医联（共）体工作例会制度，畅通组织沟通渠道，对分级诊疗中产生的问题，多方协调解决；（4）有研究表明，分级诊疗制度实施后，71.7% 的医务人员认为工作负担增加，但绩效工资并没有随之进行合理动态调整[22]。要制定行之有效的考核激励制度，鼓励全科医师参与分级诊疗。全科医师个人层面：（1）充分理解吃透分级诊疗政策，积极参与分级诊疗工作；（2）不断学习和积累，提高个人医疗服务能力水平，精准提供分级诊疗服务；（3）保持积极的服务态度和工作热情，开展家庭医生签约等工作，拉近和辖区居民的距离，取得他们对自己的信赖，更好地推进分级诊疗工作。

本研究为横断面调查，仅能对某个时点的全科医师参与分级诊疗意愿进行调查研究；本研究并非随机抽样，且为线上调查，调查对象的随机性不足；本研究通过文献检索、专家咨询和全科医师访谈等方法收集全科医师参与分级诊疗意愿影响因素研究项，可能存在遗漏。

作者贡献：曹德立负责研究设计、访谈、问卷发放与回收、文章撰写；张修芳负责对文章内容进行审阅并



提出修改意见；姜琳、包兴、沈庆华负责数据整理、统计分析；周巍负责行政支持、研究设计指导、对文章内容进行审阅并提出修改意见等。

本文无利益冲突。

参考文献

［1］崔华欠，方国瑜，杨阳，等．广州市社区居民对分级诊疗模式的知晓和认知情况调查［J］．中国全科医学，2014，17（34）：4123-4126.DIO：10.3969/j.issn.1007-9572.2014.34.027.

［2］韦艳，李坤城．基于 Logistics 模型与随机森林的患者流向及影响因素研究——以安徽省太湖县为例［J］．中国卫生事业管理，2021，38（1）：50-53.DIO：10044663（2021）01-50-04.

［3］刘利群．推进家庭医生签约服务 加强分级诊疗制度建设［J］．中国全科医学，2018，21（1）：1-4.DOI：10.3969/j.issn.1007-9572.2018.01.001.

［4］郑蕾．医疗联合体推动分级诊疗作用有限［J］．中国卫生经济，2017，36（9）：18-19. DOI：10.7664/CHE20170904.

［5］叶江峰，姜雪，井淇，等．整合型医疗服务模式的国际比较及其启示［J］．管理评论，2019，31（6）：199-212. DOI：10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2019.06.006.

［6］陆草，关婷，姚克勤，等．我国中老年患者基层就诊状况及其影响因素［J］．医学与社会，2020，33（10）：59-64. DOI：10.13723/j.yxysh.2020.10.012.

［7］周巍．基层卫生人才队伍的现状、问题与建议［J］．中国全科医学，2010，13（7）：685-688.DOI：1007-9572 （2010）03-0685-04

［8］王颖，牟墨涵，赵世超，等．分级诊疗背景下山东省居民基层首诊意愿影响因素研究［J］．医学与社会，2021，34（2）：77-81.DOI：10.13723/j.yxysh.2021.02.016.

［9］章豪，周典，田帝．患者诊疗机构选择影响因素研究的描述性评价［J］．中国医院管理，2018，38（1）：28-30.DOI：1001-5329（2018）01-0028-03.

［10］赵世超，童西洋，张安琪，等．患者信任模式和水平对基层首诊意愿的影响研究［J］．中国卫生政策研究，2021，14（8）：16-20.DOI：10.3969/j.issn.1674-2982.2021.08.003.

［11］雷祎，赵焱，孙静．医联体模式下北京市海淀区社区居民双向转诊现状及影响因素分析［J］．中国全科医学，2019，22（25）：3049-3054.DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.391.

［12］俞玉珊，于德华．医联体模式下社区居民对双向转诊的认知现状分析［J］．卫生软科学，2018，32（10）：3-8.DOI：1003-2800（2018）10-0003-05.

［13］翟敏，郑沾福，田壮，等．分级诊疗制度背景下医务人员对医联体建设认知的研究［J］．中国社会医学杂志，2020，37（2）：177-180.DOI：10.3969/j.issn.1673-5625.2020.02.018.

［14］吴光芸，刘潞．某县域医务人员双向转诊意愿影响因素研究［J］．中国医院，2021，25（6）：47-49.DOI：10.19660/j.issn.1671-0592.2021.6.15.

［15］赵璐，王晓雯，孔祥金，等．基于计划行为理论的三甲医院患者基层首诊意愿影响因素研究［J］．中国医院管理，2021，41（4）：30-34.DOI：1001-5329（2021）04-0030-05.

［16］柯楠，王军永，陶士素，等．基于医患认知的分级诊疗问题严重程度分析［J］．医学与社会，2020，33（9）：43-47，62.DOI：10.13723/j.yxysh.2020.09.010.

［17］陈军，何晓雯，严则金，等．城市医联体内医生双向转诊行为影响因素研究——以北京市某医院医联体为例［J］．中国社会医学杂志，2022，39（6）：693-698.DOI：10.3969/j.issn.1673-5625.2022.06.020.

［18］彭雅睿，施楠，陶帅，等．分级诊疗实施中家庭医生团队建设现状及对策研究［J］．中国全科医学，2020，23（1）：14-18. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.699.

［19］黄秀女，陈玉倩，原萌莉．供给侧视角下我国分级诊疗的实现路径——以英国 NHS 改革与上海家庭医生实践为例［J］．卫生经济研究，2022，39（3）：50-52.DOI：10.14055/j.cnki.33-1056/f.2022.03.012.

［20］王汉松，赵列宾，傅丽娟，等．基于专病的分级诊疗绩效分配模式实践与探索［J］．中国医院管理，2020，40（11）：18-20，24.DOI：1001-5329（2020）11-0018-04.

［21］张翔，闫朝阳，张研，等．华中地区乡镇医生分级诊疗协作现状与意愿调查［J］．医学与社会，2018，31（9）：4-7.DOI：10.13723/j.yxysh.2018.09.002.

［22］陈玉香，蒋鹏，刘顺，等．医务人员参与医联体工作及对医联体效果评价的调查［J］．卫生经济研究，2022，39（7）：10-14.DOI：10.14055/j.cnki.33-1056/f.2022.07.021.

（收稿日期：2023-03-29；修回日期：2023-07-13）
（本文编辑：李婷婷）